

# 特 許 願

昭和49年3月23日

昭和49年3月22日 登録

特許庁長官

1. 発明の名称 **活力効果の大きい自転車ペダル装置**

2. 発明者

住所(居所)

氏名 特許出願人と同じ

3. 特許出願人

郵便番号

132-0000

住所(居所) 東京都江戸川区東小松川5丁目907

氏名(個人にあっては本姓) 浦部 龍児

電話(652)6667

4. 添付書類の目録

- (1) 明細書
- (2) 図面
- (3) 願書副本
- (4) ( )

- 1 通
- 1 通
- 1 通
- 通

特許庁

## 明 細 書

1. 発明の名称

活力効果の大きい 自転車ペダル装置

2. 特許請求の範囲

自転車ペダルの構造に於いて 中心の異なる二つ以上の円の切欠を銕んだ形状に運動する チェーンの一変に ペダルを装着したもの

及び 回転するチェーン車の円周の一変にのみ持して 往復運動をする 棒状の歯の付いたものにペダルを装着したもの

及び 上記のペダルの運動が 楕円及び 楕円に近いもの

3. 発明の詳細な説明

自転車のペダル運動は 足首の運動を無視すれば 膝の上下運動との関係に於いては クランク機構と見なしてよいと考えます

クランク機構に於いては 約30%の 伝達効果の損耗がある事は 周知の通りであります

そこで私は 回転するチェーン車の円周の一変で 膝に対して直角する位置に於いて チェーン車の

① 日本国特許庁

## 公開特許公報

①特開昭 50-125437

④公開日 昭50.(1975) 10.2

②特願昭 49-32841

②出願日 昭49.(1974) 3.22

審査請求 未請求 (全4頁)

庁内整理番号

6774 36

⑤日本分類

81 D03

⑥Int.Cl<sup>2</sup>

B62M 3/06

中心に対して 直角の方向にのみ加力すれば「力のモーメント」の原理により 極端すれば 100%の効果を有して 脚力を チェーン車の回転に 伝達出来ると思えます

但し この様なペダルの往復運動は ペダルの上変と下変に於いて 衝撃が強く 乗心地が悪いので 従来のペダルの回転運動の なめらかさと私の考え方との 折衷したものとして 次の様な機構を 発明しました

二つのチェーン車を縦に設けて それぞれの直径を 約16cmとする

二つのチェーン車の 中心と中心との距離を 約17cmとする

この二つのチェーン車に掛かる様に チェーンを巻く

そのチェーンの任意の位置に ペダルを設ける  
ペダルが ぐらつくのを防ぐ為 前記二つのチェーン車の両軸を結ぶ位置に 縦にスチを設けて その中に溝を切り 溝の中を上下して滑る物を入れる

その物の中心より出たる 腕を伸ばして ペタル軸と結ぶ

尚 二つのチェーン車の 切欠と切欠との間のチェーンの裏側に 小さいローラー数個 又は 滑りのよい長い弧を有する板を添えて ほゞ楕円形にする事が出来ますが これに依って なめらかなペタルの運動を得ます

その場合 溝の中を 上下して滑る物より ペタル軸とを結ぶ腕は 約3倍長くするか 腕の中間にて 伸縮出来る様な 構造が必要で

この方法により 脚力を 効果的に 自転車後輪に伝達する事が出来る為 自転車は果に 速く走り 人力飛行機は 記録を伸ばします

尚 車体の左右(両側)に 此の装置を設け且 適当な角度を与えます

下部両側のチェーン車の間に 同軸のチェーン車を別に設けて 従来ものの 働きをさせますが 自転車の後輪軸のチェーン車との ギア比により 中間に 変速装置を持つ事もあります

特許出願人 濱部龍児

明細書の 特許請求の範囲の欄を 下記の如く訂正します

## 2. 特許請求の範囲

1. 自転車ペタルの構造に於いて 第1図に示す如く 中心の異なる二つ以上の 円の切欠を結んだ 形状に運動するチェーンの一変に ペタルを装着したもの

2. 及び 第2図 第3図に示す如く 回転するチェーン車と同心の円周の 一変にのみ接して 往復運動をする 棒状(直線及び曲線型)の 歯の付いたもの並に ペタルを装着したもの

3. 及び 上記1. のペタルの運動が 第4図に示す如く 楕円及び 楕円に近しいもの

## 手続補正書

特開 昭50-125437(2)

昭和50年 1月15日

昭和50年 1月15日

特許庁長官  
(特許庁審査官)

殿

### 1. 事件の表示

昭和49年 特許 願 第49-032841号

2. 発明(考案)の名称 <sup>フット</sup> <sup>カマココウカ</sup> <sup>オオ</sup> <sup>自転車</sup>  
活力効果の大きい 自転車  
意匠に係る物品 ペタル装置  
指定商品および商品の区分

第 類

### 3. 補正をする者

事件との関係

特許 出願人

住所(居所)

郵便番号 113-00

東京都江戸川区東小松川5丁目907番地

氏 名 (本人にあっては署名) <sup>カマココウカ</sup> <sup>オオ</sup> 濱部 龍児

### 4. 補正命令の日付

昭和 年 月 日

5. 補正により増加する発明の数 2 項 明細書の特許請求の範囲の欄及び

6. 補正の対象 発明の詳細な説明の欄及び図面の  
簡単な説明の欄 50 裏面

7. 補正の内容 別紙の通り

明細書の 発明の詳細な説明の欄の 記載文の中 (3)頁の 第1行 第1字より(3頁全文を) 下記の如く訂正し 且 4.図面の簡単な説明の欄を 下記の如く 新たに設けます

その物の中心より出たる 腕を伸ばして ペタル軸と結ぶ

以上の構造を示したものが 第1図であります が これを自転車の左右に設置し ペタルの 取付位置のみは 反対位置とします

次に 第2図について申しますと (9)及び (7)は 従来自転車の構造にあるチェーン車です ペタル (3)を踏み降ろした時は ラチェット (13)が 歯車(11)とチェーン車(9)を連結させ ペタル (3)が上がる時は 歯車(11)とチェーン車(9)を 空転させますが その際 ラチェットの 歯は 僅かに離れて 空隙を造る様な構造が望ましいと思ひます

それには ラチェットの軸に スクリュー型の 溝を付け ペタルを踏まない時は スプリングの

反発力で 空隙を作る様な方法があります

第3図について申しますと 第3図は 第2図の装置を 自転車の左右に取り付けた状態の立面図です

ペダル(3)を 左右交互に上下させる為に(12)に掛る 左右連絡歯車を設け その輪(14)を 車台に固定させました

第2図 第3図の装置は 最も活力効果の大きい 自転車ペダル装置であります

次に 第4図について申しますと これは 第1図の構造を主体とし それに ガイド(8)を設けて ペダル(3)の運動を 機円状にして円滑にしました

と同時に 腕(6)の部分に 滑り機構を設けて ペダル(3)の位置の変化に対して 腕(6)の長さが 滑らかに 順応する様にしました

#### 4. 図面の簡単な説明

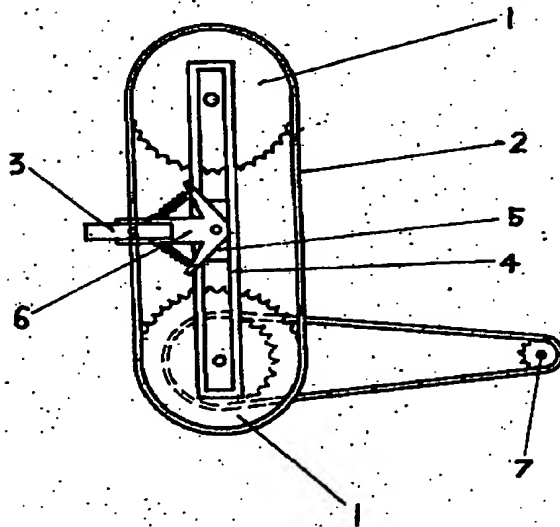
第1図は 発明(1)を表わす平面図 第2図は 発明(2)を表わす平面図 第3図は 発明(2)を表わす立面図 第4図は 発明(3)を表

わす平面図であります

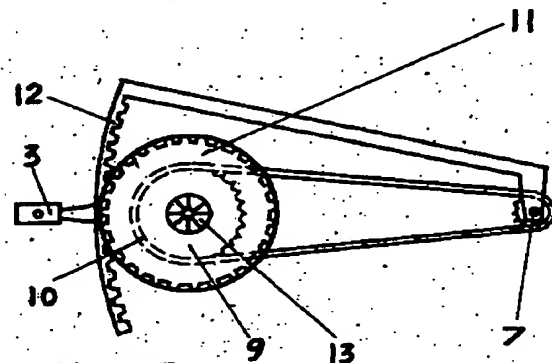
1---チェーン車 2---チェーン車 3---ペダル 4---ステ 5---滑り物 6---腕 7---後輪軸 8---ガイド 9---チェーン車 10---チェーン 11---歯車 12---棒状の歯の付いたもの 13---ラチェット 14---左右連絡歯車軸

特許出願人 浦部純児

第1図



第2図



第3図

